



SOULAS

ATELIER BOBINAGE ÉLECTRIQUE

SAS SOULAS

COMMUNE DE BRIVE LA GAILLARDE (19)

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter
au titre du dispositif « Installations Classées pour la
Protection de l'Environnement » (I.C.P.E.)
Articles L. 511-1 et suivants et D. 511-1 / R. 511-9 et
suivants du Code de l'environnement

Dossier réalisé par :

BUREAU D'ETUDES
CABINET D'AUDIT

eco



SAVE

Société d'Action et de
Veille Environnementale

RESUMES NON TECHNIQUES

Date de réalisation : novembre 11

PARTIE 7 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Conformément aux articles R 512-2 et suivants du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit permettre, pour chacun des grands types de nuisances (pollution de l'eau, pollution de l'air, bruit, déchets...), de connaître :

- la situation existante **avant la mise en service** de l'installation ;
- les caractéristiques et **les effets bruts sur l'environnement**, la santé et la salubrité publique pour chacune de ces nuisances ;
- les mesures prises pour atténuer les effets, et la situation prévisible après mise en service.

I. Présentation de l'entreprise

1. Localisation

Le site de la SAS SOULAS est localisé à la limite nord-ouest de la commune de Brive, au sud de la commune d'Ussac, dans le département de la Corrèze.

Le site est desservi par l'avenue Malraux. Cette route permet d'accéder vers l'ouest :

- à un échangeur permettant l'accès à l'autoroute A 20,
- à la route départementale 901 en direction de Varezet,
- et à la route départementale 152 en direction de Mansac.

L'avenue Malraux permet, vers l'est, d'accéder au centre ville de Brive.

Le terrain où sont implantées les installations de la SAS SOULAS, est référencé sur le plan cadastral de la commune de Brive : section AC, parcelle n°20 (surface totale : 3 000 m²).

Plan d'occupation des sols : zone UE (voir règlement de la zone en annexe n° 10)

Le terrain et les bâtiments sont la propriété de la SCI JPS.

Le bâtiment occupé par la SAS SOULAS est implanté sur Zone Industrielle (Z.I.) de Cana.

Le site est bordé :

- À l'ouest, par une voie de chemin de fer (ligne Brive Limoges)
- Au nord, par un chemin d'accès aux habitations se trouvant en contre-haut du site.
- Au sud, par l'avenue Malraux
- A l'est, par le site d'une entreprise.

2. Descriptif du site d'exploitation

Le site d'exploitation est constitué d'un bâtiment d'une surface de 725 m² au sol (avec un étage d'environ 50 m²). Il est installé sur un terrain d'une superficie de 3 000 m². Il dispose d'une seule entrée donnant sur l'avenue Malraux.

La quasi-totalité des surfaces sur la partie sud et est de la parcelle est imperméabilisée. Ces zones ont deux vocations :

- Parkings
- Voiries permettant l'accès au bâtiment

La partie nord du site est constituée par une bute rocheuse de plusieurs mètres de haut.

3. Descriptif des activités/procédés

L'activité de la SAS SOULAS peut être divisée en trois secteurs d'activité :

- Négoce
- Réparation
- Sous-traitance

a. Négoce

La SAS SOULAS dispose d'un magasin dans lequel est exposé du matériel pour la vente aux particuliers ou aux professionnels. Les principaux types de matériels vendus sont des outillages portatifs.

L'entreprise propose de plus un service de fourniture de pièces détachées.

b. Réparation

La SAS SOULAS propose des prestations de réparation. Les clients sont principalement des sociétés désirant faire réparer des appareils représentant un fort coût d'investissement.

Il est très rarement demandé des réparations sur du petit matériel portable (type perceuse) du fait du problème des coûts de réparation (le coût de la réparation est équivalent au coût d'une machine neuve).

La procédure de réparation est la suivante :

- Analyse de la panne
- Débobinage du moteur défaillant
- Rembobinage du moteur
- Contrôle du moteur après réparation

c. Sous-traitance

La sous-traitance correspond à la fabrication de moteurs neufs suivant des spécifications techniques (cahiers des charges) imposées par le client.

La procédure liée à la livraison de moteurs neufs est la suivante :

- Analyse du cahier des charges
- Bobinage

- Contrôle du fonctionnement des moteurs
- Expédition des moteurs (20 à 40 unités en moyenne)

II. Le projet de la SAS SOULAS

1. Mise en conformité de l'exploitation

Suite à un audit réalisé pour le compte de la SAS SOULAS en 2007, il a été relevé une non conformité réglementaire concernant le régime administratif de la société au titre de la réglementation des ICPE.

En effet, la société ne bénéficiait d'aucun arrêté d'autorisation délivré au titre de cette réglementation, alors que l'audit avait constaté la présence d'un four utilisé pour le traitement thermique des métaux. La présence de cet équipement soumet l'entreprise à un régime d'autorisation (rubrique 2566 : traitement thermique) au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour le Protection de l'Environnement.

De plus, il a été constaté l'utilisation de vernis. Les quantités présentes soumettent l'entreprise à déclaration pour la rubrique 2940-1 : application de vernis (au trempé).

Afin de se conformer aux exigences de la réglementation liées à la présence d'un four à débobiner et à l'utilisation de vernis et peintures, un nouveau bâtiment sera créé sur le site de la SAS SOULAS.

Ce bâtiment a pour objet d'accueillir l'ensemble de l'activité « vernis » et traitement thermique, ainsi que le groupe électrogène. Il présentera toutes les garanties de tenue au feu, permettant la protection des structures actuellement en place.

2. Projet de développement de l'entreprise

Les prévisions du développement futur de l'entreprise sont les suivantes :

- Disparition de l'activité « négoce » à plus ou moins moyen terme et en conséquence, suppression du hall d'exposition. La concurrence des « grandes surfaces » du bricolage est trop importante.
- Développement de la prestation de service. Cela passera par :
 - La vente et la réparation de moteurs de plus grosse puissance
 - Services plus spécifiques, tels que la thermographie et la mesure de vibration
 - Services clef en main (lignes électriques, installation de pompes...) au travers des activités du groupe ALPAR. L'intervention des différentes entreprises du groupe se fait en fonction des besoins.
- Orientation à la seule attention des professionnels
- Abandon de la clientèle dispersée « amateurs de bricolage »

3. Bâtiment en projet

Le bâtiment en projet aura les caractéristiques suivantes :

- Longueur façade ouest : 11,8 mètres
- Longueur façade est : 10,7 mètres
- Largeur : 5,33 mètres
- Surface utile : 59,77 m², fractionnée en 4 pièces :
 - local « vernis » : 20,05 m²
 - local étuve : 12,53 m²
 - local four : 13,86 m²
 - local groupe électrogène : 13,33 m²

Le bâtiment sera implanté à 3 mètres des limites est de propriété et à 5 mètres du bâtiment principal existant. La façade nord du nouveau bâtiment sera accolée au mur de soutènement mis en place afin de retenir les terres situées au dessus du site.

Le bâtiment aura les caractéristiques suivantes :

- Les murs et plafonds du bâtiment seront de coupe feu 2 heures, recouverts d'un bardage isolant.
- Les séparations entre les différentes pièces du local seront constituées de murs coupe feu de degré 2 heures, dépassant de 1 mètre en toiture et de 0,5 mètre latéralement.
- Les portes extérieures seront des portes à deux battants coupe-feu 1 heure.
- Les portes seront munies de ferme porte et d'un dispositif de fermeture automatique.
- La porte intérieure entre le local « vernis » et le local étude sera une porte coupe-feu 1 heure, à fermeture automatique.
- Un système d'extraction d'air sera mis en place afin de renouveler l'air du local « vernis » et du local étuve. Ce système permettra d'évacuer les éventuelles vapeurs issues des vernis.
- Une sortie d'échappement sera prévue dans le plafond du local groupe électrogène.
- Des extincteurs seront répartis dans les différents bâtiments du site d'exploitation.
- Le local sera équipé de robinets d'incendie armés.
- Une alarme incendie sonore sera mise en place dans le local.

- Une pente permettant l'écoulement des liquides vers une grille centrale sera prévue dans le local « vernis ». Ce système de collecte sera raccordé à une cuve de stockage de 1000 litres enterrée se trouvant à l'extérieur du bâtiment. Ce système permettra de collecter les liquides en cas de renversement en dehors des bacs de rétention.
- Les pièces recevant des stockages liquides seront équipées de seuils surélevés par rapport au niveau du sol afin de permettre la rétention des eaux de lavage et des produits répandus accidentellement.

- Le groupe électrogène sera raccordé au bâtiment en utilisant prioritairement les câblages actuellement en place.

- Les eaux de toiture seront captées et envoyées vers le réseau de collecte des eaux pluviales.

III. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement

Pour information :

L'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement se fera avec pour état initial de l'exploitation, les équipements et les modes de gestion en place dans l'entreprise au moment du franchissement du seuil déclenchant la procédure de demande d'autorisation (équipement et pratiques validées par un récépissé de déclaration, en date du 10 février 2004, pour les rubriques 2560, 2565 et 1175 de la nomenclature des ICPE)

1. Effets de l'installation sur les sites et paysages

a. Les sites

Evaluation de l'impact : Aucun impact n'est à attendre de la part de la SAS SOULAS sur les sites par l'effet du positionnement de ses installations.

La construction du nouveau local « vernis » n'aura aucun impact sur les sites protégés (classé ou inscrit).

L'impact peut être qualifié de **nul**.

b. Les paysages

Evaluation de l'impact : Aucun impact paysager lié à la présence de l'usine de la SAS SOULAS n'a été constaté.

Aucun impact sur le paysage n'est à attendre de la mise en place du local vernis.

L'impact peut être qualifié de **nul**.

2. Effets de l'installation sur la faune et la flore

a. La faune

Evaluation de l'impact : aucun impact direct ou indirect de l'activité de la SAS SOULAS n'est attendu sur la faune.

L'impact peut être qualifié de **nul**.

b. La flore

Evaluation de l'impact : aucun impact direct ou indirect de l'activité de la SAS SOULAS n'est attendu sur la flore.

L'impact peut être qualifié de **nul**.

3. Effets de l'installation sur les milieux naturels

a. Sols

Evaluation de l'impact : l'impact direct sur les sols de l'activité de la SAS SOULAS en inexistant : les surfaces de la parcelle utilisée sont imperméabilisées, il n'y a pas de rejets dans les sols, l'ensemble des stockages de liquides seront sur rétention. Aucun transfert de polluants n'est donc à attendre vers les sols.

L'impact peut être qualifié de **très faible**.

b. Sous sol

Evaluation de l'impact : l'impact direct sur le sous-sol de l'activité de la SAS SOULAS est inexistant :

- les surfaces de la parcelle utilisée sont imperméabilisées,
- il n'y a pas de rejets dans les sols,
- l'ensemble des stockages de liquides sera sur rétention,
- les eaux usées sont captées, évacuées et traitées,
- les eaux de pluies sont captées et évacuées. Aucun transfert de polluants n'est donc à attendre vers les sols.
- L'impact peut être qualifié de très faible à inexistant.

c. Eaux superficielles

Evaluation de l'impact : étant donnée l'absence de rejets provenant du site, le système de collecte des eaux de pluie en place dans le secteur et la distance à laquelle se trouve le plus proche cours d'eau, l'impact de l'exploitation sur les eaux superficielles peut être qualifié de **très faible**.

d. Eaux souterraines

Evaluation de l'impact : étant donnée l'absence de rejets provenant du site (hormis les eaux de ruissellement des voiries), l'impact de l'exploitation sur les eaux souterraines peut être qualifié de **nul**.

e. Air

Evaluation de l'impact : Les émissions atmosphériques issues de l'activité de la SAS SOULAS sont de plusieurs natures : des C.O.V. (utilisation de produits), du dioxyde de carbone (combustion du gaz) et des gaz d'échappement. Ces émissions sont diffuses et donc difficiles à quantifier précisément. Seule une évaluation qualitative peut être réalisée en l'absence de mesures précises.

Étant données les quantités utilisées de produits engendrant des émissions atmosphériques relativement faibles (moins de 350 litres de produits contenant des COV) et l'entretien régulier des aérothermes et du moteur du groupe électrogène, l'impact de l'exploitation sur l'air peut être qualifié de **faible**.

4. Effets sur les équilibres biologiques

Evaluation de l'impact : l'impact de l'exploitation sur les équilibres biologiques peut être qualifié de **très faible**.

5. Effets de l'installation sur la commodité du voisinage

a. Bruits

Evaluation de l'impact : Aucune augmentation du niveau sonore générée par l'installation n'est attendue du fait de la mise en place du projet. L'impact de l'exploitation sur le voisinage en ce qui concerne le bruit peut être qualifié de **nul**.

b. Vibrations

Evaluation de l'impact : il n'est prévu l'installation d'aucun appareil pouvant générer des vibrations dans le cadre de la mise en place du projet. L'impact de l'exploitation sur le voisinage en ce qui concerne les vibrations peut être qualifié de **nul**.

c. Odeurs

Evaluation de l'impact : il n'est prévu l'installation d'aucun appareil ou process pouvant générer des odeurs dans le cadre de la mise en place du projet. L'impact de l'exploitation sur le voisinage en ce qui concerne les odeurs peut être qualifié de **nul**.

d. Emissions lumineuses

Evaluation de l'impact : L'impact de l'exploitation sur le voisinage en ce qui concerne les émissions lumineuses peut être qualifié de **nul**.

e. Circulation des véhicules

Evaluation de l'impact : Au vu du nombre de véhicules générés par l'activité de la SAS SOULAS par rapport au trafic constaté sur l'avenue André MALRAUX, l'impact de l'exploitation sur la circulation des véhicules peut être qualifié de **très faible**.

6. Effets de l'installation sur l'agriculture

Evaluation de l'impact : l'impact de l'exploitation sur l'agriculture peut être qualifié de **nul**.

7. Effets de l'installation sur l'hygiène et la « santé »

Evaluation de l'impact : On a pu conclure à une très faible probabilité d'effets toxiques liés aux émissions de COV issues de l'activité de la SAS SOULAS. L'impact de l'exploitation sur l'hygiène et la « santé » peut être qualifié de **très faible**.

8. Effets de l'installation sur la salubrité et la sécurité publiques

Evaluation de l'impact : l'impact de l'exploitation sur la salubrité publique peut être qualifié de **très faible**.

Evaluation de l'impact : l'impact de l'exploitation sur la sécurité publique peut être qualifié de **très faible**.

9. Effets de l'installation sur la protection des biens matériels et du patrimoine culturel

Evaluation de l'impact : l'impact de l'exploitation sur la protection des biens matériels et du patrimoine culture peut être qualifié de nul.

10. Impacts lié aux travaux nécessaires à la mise en exploitation

Evaluation de l'impact : La construction du nouveau bâtiment s'effectuera avec des impacts **faibles** durant les travaux, équivalents à ceux d'un chantier de construction classique.

IV. Bilan des mesures envisagées par le demandeur pour supprimer, limiter et si possible compenser les inconvénients de l'installation

Domaine concerné	Moyen de prévention et de réduction des pollutions	Effets sur l'environnement et évaluation de l'impact final	Niveau de nuisance attendue
Sol Sous sol Eaux souterraines	Imperméabilisation des zones d'activité	⇨ Aucune contamination liée à l'exploitation	<u>Impact sur les sols :</u> Très faible <u>Impact sur les eaux souterraines</u> Très faible <u>Impact sur les eaux superficielles</u>
	Aucun rejet au milieu naturel	⇨ Pas de contamination des sols et des eaux souterraines liée à un rejet	
	Toutes les eaux du site sont captées et redirigées vers les réseaux de collecte de la ville (réseaux eaux usées, eaux pluviales)	⇨ Pas de contamination des sols et des eaux souterraines liée à un rejet	
	Stockages des liquides pouvant engendrer un risque de pollution sur rétention	⇨ Pas de contamination des sols et des eaux souterraines liée à un déversement accidentel	
	Mise en place d'un système de récupération des liquides dans le local vernis, puis stockage dans une cuve de 1 000 litres.	⇨ Pas de contamination des sols liée à la présence de déchets métalliques	
Mise en place d'une rétention mobile lors des opérations de remplissage de la cuve à gasoil.	⇨ Pas de contamination des sols et des eaux souterraines liée à un déversement accidentel d'hydrocarbure		
Eaux superficielles	Réseau séparatif eaux pluviales / eaux usées	⇨ Pas de mélange des eaux souillées avec des eaux de pluie	

Domaine concerné	Moyen de prévention et de réduction des pollutions	Effets sur l'environnement et évaluation de l'impact final	Niveau de nuisance attendue
	Les eaux de process sont rejetées dans le réseau public « eaux usées », puis traitées dans la station d'épuration de Brive.	⇒ Pas de risque de contamination	Faible
	Stockages des liquides pouvant engendrer un risque de pollution su rétention	⇒ Pas de contamination des sols et des eaux superficielles liée à un déversement accidentel	
	Mise en place d'une rétention mobile lors des opérations de remplissage de la cuve à gasoil.	⇒ Pas de contamination des eaux superficielles liée à un déversement accidentel d'hydrocarbure	
Déchets	Tri interne des déchets	⇒ Gestion conforme à la réglementation	Impact : inexistant
	Valorisation des déchets métalliques	⇒ Pas de contamination du milieu par les déchets	
	Evacuation régulière des déchets		
	Prise en charge des déchets par des entreprises spécialisées et agréées Orientation des déchets vers des filières réglementaires		
Air	Contrôle / entretien régulier des appareils de chauffage au gaz	⇒ limitation des émissions de polluants atmosphériques	Impact sur l'air : Faible
	Mise en place de pratiques dans l'entreprise visant à limiter l'évaporation des produits.	⇒ Limitation des émissions de COV	Risque pour la santé : Inexistant
Commodité du voisinage	Le bâtiment n'excède pas 8 mètres de haut	⇒ Limitation de l'impact visuel	-
	Pas d'équipements bruyants installés sur le site	⇒ Limitation des nuisances sonores	

Domaine concerné	Moyen de prévention et de réduction des pollutions	Effets sur l'environnement et évaluation de l'impact final	Niveau de nuisance attendue
	Circulation de véhicules uniquement aux heures de bureau		

V. Estimation des coûts liés à la protection de l'environnement

Tableau 1 : Estimation des coûts liés à la protection de l'environnement

Objet	Estimation du coût
Elimination des déchets par un repreneur agréé	1 000 € / an
Mise sur rétention des différents stockages de liquides	1 500 €

VI. Les conditions de remise en état du site après exploitation

Les services de la préfecture seront prévenus de la cessation d'activité

Après l'arrêt de l'activité, la société SAS SOULAS s'engage à :

- éliminer l'ensemble des produits dangereux et les déchets sur le site, conformément à la réglementation ;
- vidanger les réseaux et le décanteur ;
- démanteler l'outil de production.

Plusieurs scénarii sont possibles suite à l'arrêt de l'activité par l'exploitant :

- Le site industriel avec le bâtiment peuvent être repris pour l'exploitation d'une autre activité industrielle : afin de faciliter la cession des installations, le bâtiment a été conçu de manière à être polyvalent. L'ouvrage a été construit en « dur », il est bien entretenu et peut donc avoir une nouvelle affectation.
- Le bâtiment pourra être démoli.

Dans tous les cas, la société SAS SOULAS s'engage à restituer le site dans un état conforme à sa destination d'origine. Le site sera remis en état afin de permettre un usage industriel.

PARTIE 8 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

Conformément au contenu des articles R512-6 à R512-9 du Code de l'Environnement, l'étude des dangers doit « justifier que le projet permet d'atteindre dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation ».

1. Description de l'installation et des intérêts susceptibles d'être agressés

a. L'installation et les activités

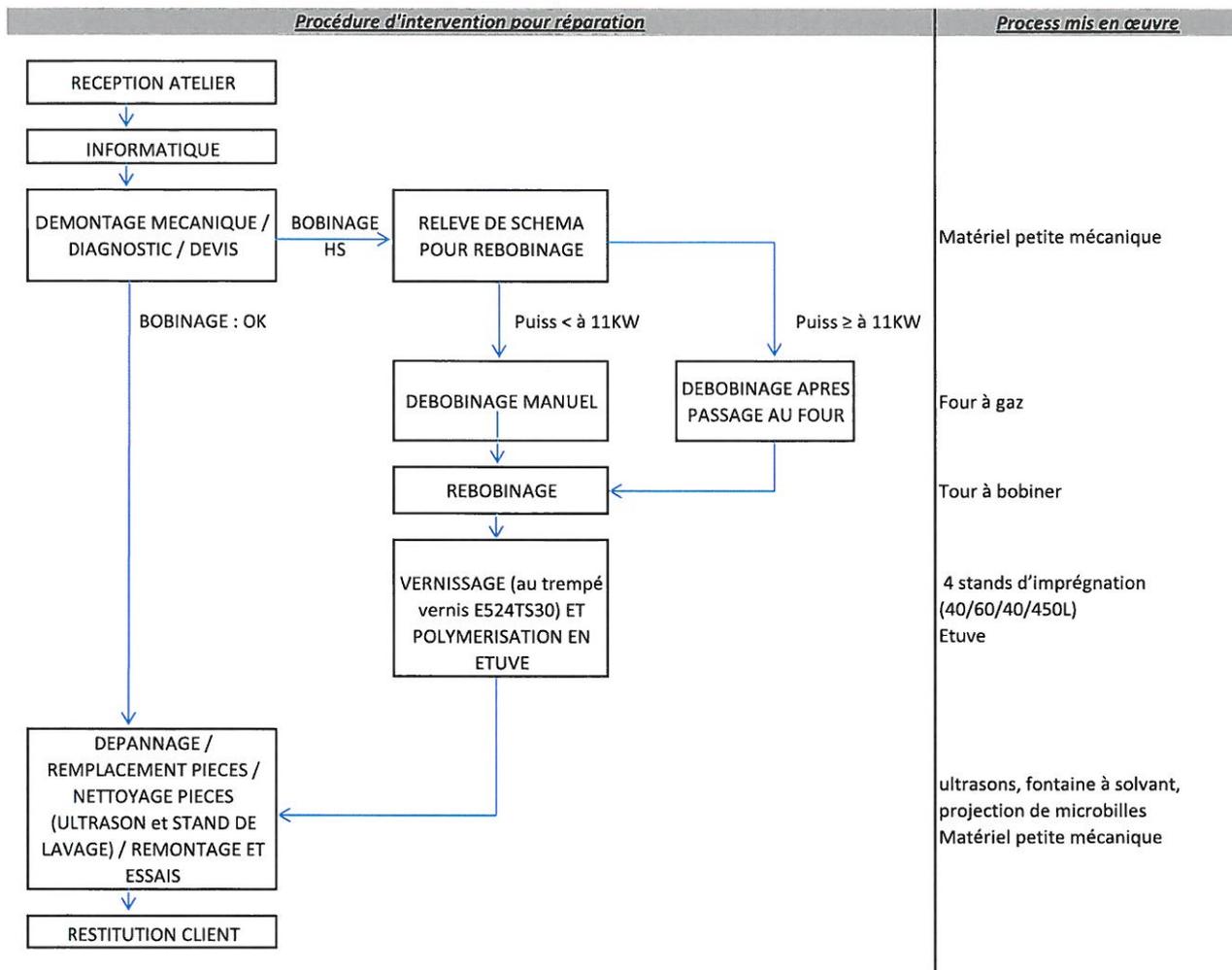
Ce descriptif est présenté de manière détaillée dans la partie 1 du présent dossier intitulée « Présentation de la société et de l'activité ».

L'activité de la SAS SOULAS peut être divisée en trois secteurs d'activité :

- Le négoce : vente aux particuliers ou aux professionnels d'outillages portatifs et de pièces détachées ;
- La réparation d'appareils représentant un fort coût d'investissement ;
- La sous-traitance : fabrication de moteurs neufs suivant des spécifications techniques (cahiers des charges) imposées par le client.

Les procédures suivies pour ces 2 dernières activités sont synthétisées dans les pages suivantes en rappelant pour chaque étape les process mis en œuvre.

Procédure d'intervention pour la réparation



Descriptif activité traitement thermique

Un four à nettoyage par Pyrolyse contrôlée est utilisé pour retirer le vernis recouvrant les bobinages pour les moteurs ayant une puissance de plus de 11 kW en vue de leur réparation.

Ce four, alimenté au gaz naturel, chauffe les pièces à 370 – 400 °C pour carboniser le matériau combustible présent sur la pièce (isolant, vernis, résines époxyde, peinture huile ...). Cette carbonisation conduit à la production de cendres et l'émission de fumées :

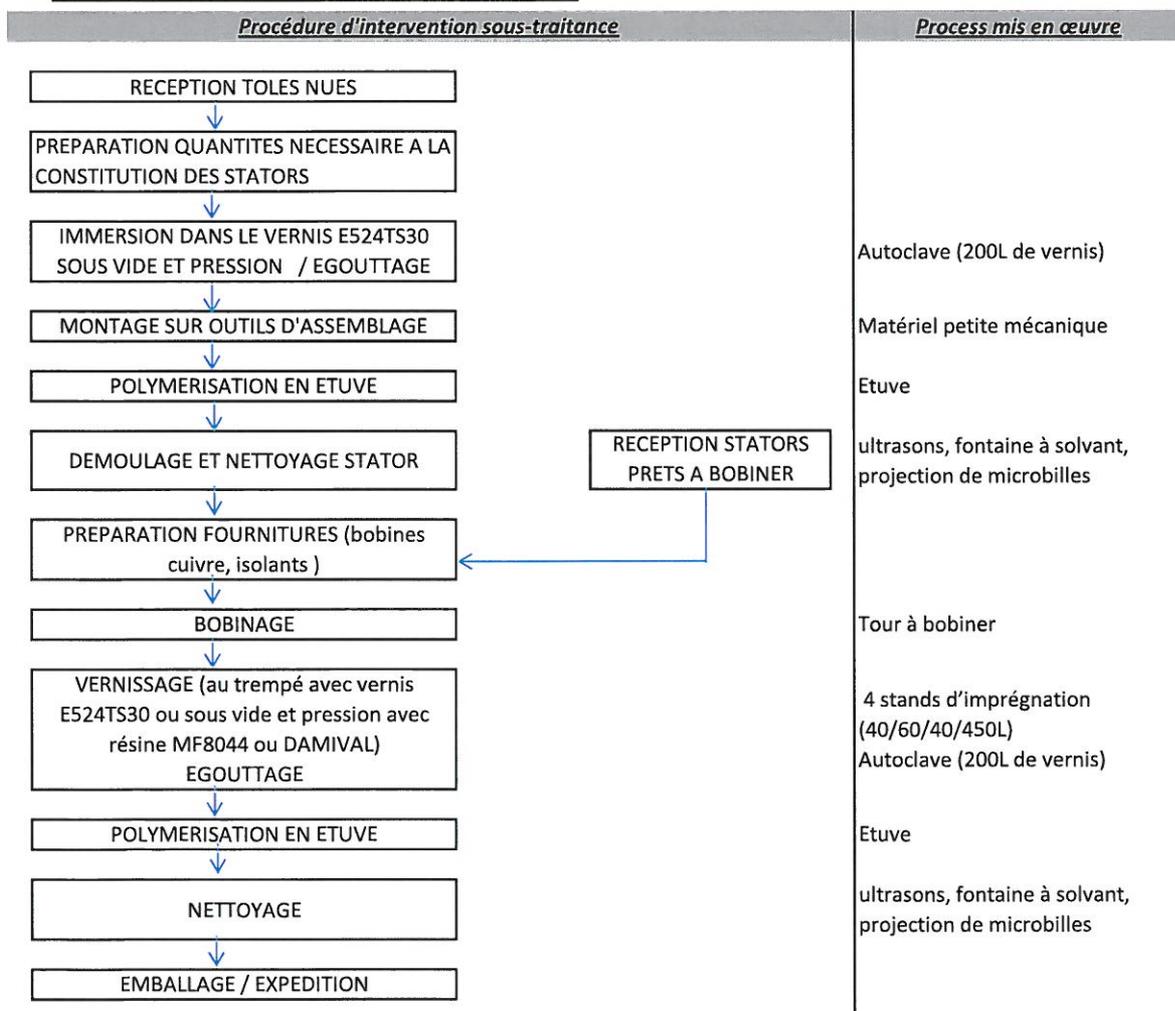
- La fumée dégagée pendant le chauffage est aspirée à travers la chambre, après le brûleur, où sa température est portée à 850 °C pendant au moins 0,5 seconde pour une combustion complète (brûleur de post combustion).
- Les cendres, qui restent dans le four, sont récupérées lors de son nettoyage et incluses dans la gestion des déchets.

Ce four est équipé du système C.P.S. (Controlled Pyrolysis™ System) qui permet de mesurer et de limiter les émissions de matières volatiles provenant des pièces traitées. Pour cela, le système C.P.S. contrôle la température à la sortie du brûleur de post combustion :

- Si elle dépasse une valeur prédéterminée, un pulvérisateur d'eau se met en route pour refroidir les émissions avant qu'elles n'atteignent leur température d'allumage et, par conséquent, la fumée ne peut pas s'échapper dans l'atmosphère sans être incinérée ;
- Lorsque la température baisse à cause d'une teneur plus faible de composés volatils, la pulvérisation d'eau est arrêtée ;
- Si la teneur en composés volatils augmente, la pulvérisation d'eau se remet en route.

La fréquence d'utilisation du four est de un à deux cycles par semaines, avec un fonctionnement le plus souvent de nuit (cycle lancé en soirée afin que le traitement puisse être terminé le lendemain matin).

Procédure d'intervention pour la sous-traitance



Descriptif matériel Autoclave

L'opération de vernissage des pièces est réalisée si besoin dans un autoclave de 300 L présentant les caractéristiques suivantes :

- Volume de liquide : 200L
- Pression maxi de service : 2 bars / Pression mini de service : 1 bar
- Température maxi de service : 150 °C / Température mini de service : 20°C

Les organes de sécurité prévus sur cet équipement et sont :

- 2 soupapes de sécurité (redondance de sécurité) ;
- Un manomètre de pression pour vérifier rapidement la valeur à l'intérieur de l'appareil ;
- Un dispositif de fermeture par couvercle boulonné (vis de serrage spécifiquement conçues pour l'équipement).

b. Les intérêts susceptibles d'être agressés

L'analyse détaillée de l'environnement du site d'exploitation de SOULAS est décrite dans la partie 4 intitulée « Etude d'impact ». Le tableau ci-dessous synthétise le descriptif relatif aux activités humaines et infrastructures :

Synthèse des intérêts susceptibles d'être agressés

Agriculture Activité forestière	Aucune activité ou installation n'est à signaler dans la zone proche du site d'exploitation de SOULAS
Artisanat /Commerce /Industrie	Une quinzaine d'entreprises ayant une activité industrielle et/ou commerciale sont localisées dans le secteur étudié. Elles sont réparties le long de l'avenue Malraux A noter que la société SOULAS exerce une activité secondaire à travers la vente d'outillages portatifs et de pièces détachées à des particuliers et professionnels → présence d'une partie magasin sur le site.
Loisirs	La seule activité de loisir présente à proximité du site d'exploitation est une salle de JORKYBALL (football en salle). Elle est située en face du site de la SAS SOULAS de l'autre côté de l'avenue Malraux.
Habitats	Trois habitations sont localisées dans le secteur étudié. Elles se trouvent à environ 100 m au nord est et au nord ouest du site. Deux sur la hauteur surplombant l'usine, la troisième de l'autre côté de la voie ferrée.
Voies de communication	Les principales voies de communication à proximité du site de la SAS SOULAS sont : <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'avenue Malraux (commune de Brive) – en limite sud du site ▪ La voie ferrée Paris Toulouse – en limite ouest du site ▪ La route nationale 1020 – à 150 m au nord du site ▪ L'autoroute 20 (A20) - à 450 m à l'ouest du site L'aérodrome de Brive Laroche est situé à 1,5 Km à vol d'oiseau au sud ouest du site. Aucune voie fluviale n'est répertoriée dans le secteur d'étude.
Réseaux	Le site d'exploitation est desservi par les réseaux suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gaz (enterré) ▪ Electricité ▪ Téléphone ▪ Eau potable (enterré) ▪ Assainissement de type séparatif (enterré)

Cette synthèse fait apparaître les intérêts susceptibles d'être agressés sont ceux :

- **du voisinage proche** (dans le rayon des 100 m autour des limites de propriété du site) constitué de 5 entreprises et de 3 maisons d'habitation ;
- **des voies de communication proches** dont l'A20 et la voie ferrée Paris Toulouse.

2. Identification des sources de dangers

a. Rubriques soumettant l'installation au régime de l'autorisation

Au niveau réglementaire, l'activité de la SAS SOULAS est concernée par 13 rubriques de la nomenclature ICPE dont :

- 1 seule rubrique concernée par le seuil de classement de l'autorisation : activité traitement thermique sans seuil. Cette activité correspond à l'utilisation d'un four à gaz pour le débobinage des moteurs ;
- 1 seule rubrique concernée par le seuil de classement de la déclaration : application de vernis au trempé avec un volume mis en œuvre de 174 L ;
- 11 rubriques non classées en raison des faibles volumes d'activité ou de produits présents sur le site.

Le niveau de danger de l'installation peut donc être considéré comme faible au regard de ces qualifications réglementaires.

b. Source de danger interne : les produits et substances

L'inventaire des substances et préparations sur le site ainsi que l'analyse des données mentionnées dans Fiches de Données de Sécurité ont permis de retenir 3 risques concernant les produits présents sur site :

Risque de déversement de produits liquides dangereux pour l'environnement

Les produits concernés sur le site de la SAS SOULAS sont :

- le gasoil avec la présence de 2 stockages en cuve de 1000 L et 200 L ;
- quelques références dans les diluants, résines et vernis représentant un total de 40 kg sur site.

Le potentiel de dangers identifié pour ce risque est donc celui lié au stockage de gasoil avec déversement accidentel consécutif à :

- une rupture de cuve de stockage ;
- une erreur de manipulation lors de la livraison.

Ce type de déversement présente deux conséquences :

- Si épandage sur le sol : contamination du sol et infiltration pouvant conduire à une pollution des eaux souterraines ;
- Si déversement dans des eaux superficielles (cours d'eau, étang) : contrairement aux huiles, ce produit peut entraîner une intoxication chronique des organismes aquatiques.

Risque incendie

Parmi les produits inflammables présents sur le site on peut distinguer :

- Les liquides :

- Le gasoil, qui est un liquide inflammable de 2^{ème} catégorie : sa combustion nécessite un chauffage préalable, seul un évènement accidentel antérieur ayant entraîné d'une part son écoulement et d'autre part son inflammation, peut conduire à celle-ci.
 - Quelques références de peintures et vernis
 - Les diluants et solvants
- Les gaz et aérosols :
 - Propane, butane : gaz extrêmement inflammables
 - Les différents aérosols (bombes de dégrissant, peinture, isolant) qui présentent un danger d'éclatement en cas d'échauffement.

Les potentiels de dangers identifiés pour ce risque sont donc ceux liés au stockage de :

- gasoil dans le local électrogène ;
- produits inflammables dans le local vernis.

Risque explosion

Aucun potentiel danger lié au risque explosion n'a été retenu pour « les produits et substances » car :

- selon les informations données par les FDS, seul le vernis G159 (1 bidon de 10 kg) présente un risque d'explosion lié au contact des vapeurs avec l'air.
- la faible quantité de produits inflammables (300 kg) est stockée dans un local aéré : la probabilité de formation d'une atmosphère explosive dans le local vernis est considéré comme nulle.

c. Source de danger interne : les matériaux et les déchets stockés

Aucune source de danger relative aux matériaux, outils et déchets stockés n'a été identifiée

d. Source de danger interne : les procédés

Les potentiels dangers identifiés liés aux procédés mis en œuvre sur le site sont :

- Le risque incendie, avec la présence de sources potentielles d'allumage ;
- Le risque explosion, avec l'utilisation du gaz pour alimenter le four ;
- Le risque de déversement de liquide (vernis, gasoil), avec la rupture de cuves.

e. Sources de danger externes

Conditions naturelles susceptibles de présenter un risque

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de Corrèze version 2007, la commune de Brive la Gaillarde est soumise à 4 risques majeurs : inondation, technologique, transport matière dangereuses et barrage.

Concernant le risque foudre, une étude préalable de protection contre la foudre a été réalisée par Norisko en février 2009. Cette étude consiste à déterminer « la nécessité ou non d'assurer une protection contre les effets de la foudre et si nécessaire, de définir le mode de protection à mettre en œuvre ». L'évaluation réalisée par Norisko selon la norme NF EN 62305-2 démontre que le bâtiment est auto protégé et donc qu'aucun aménagement n'est à prévoir.

Les activités autour du site.

Les sources de potentiel dangers de l'installation sont les activités industrielles et commerciales situées dans la zone de Cana, dans le périmètre immédiat de la société SOULAS soit :

- La société OREFI SODIMECA ;
- La SA Coste et Fils (chocolaterie) actuellement fermée.

Un évènement accidentel sur ces activités voisines peut être à l'origine d'un des effets suivants :

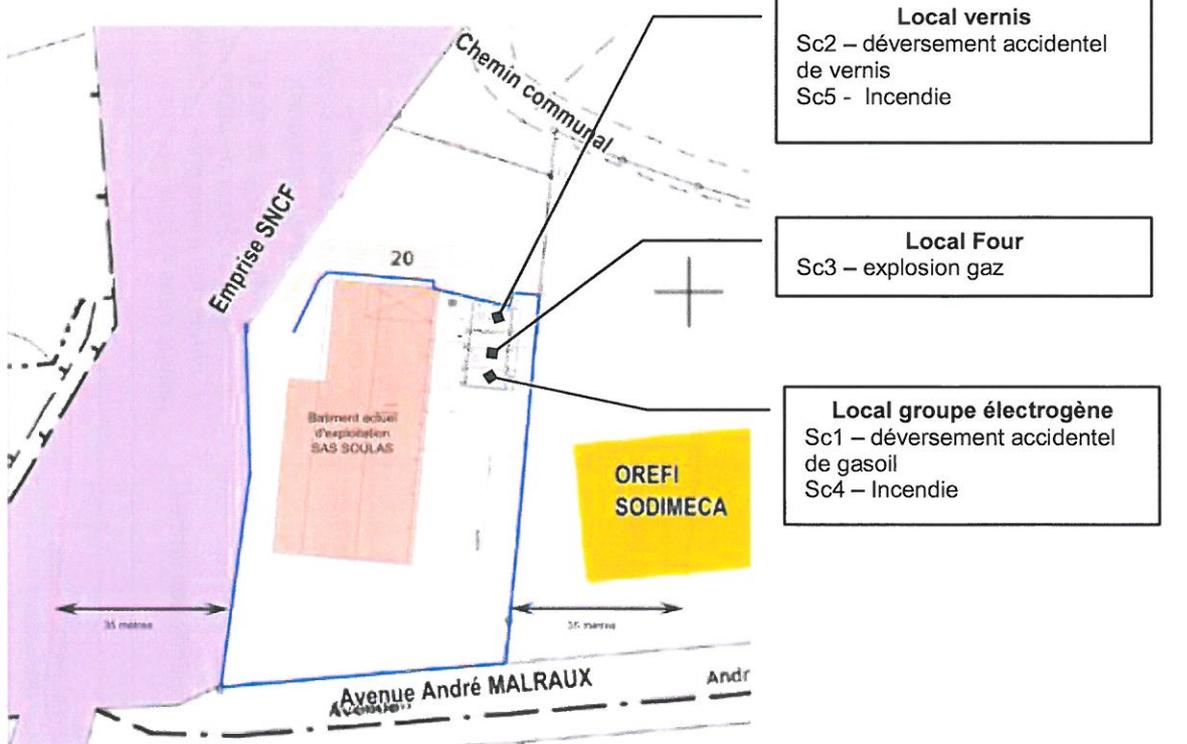
- Incendie : effets thermiques (rayonnement de flammes et de gaz chaud),
- Explosion : effets mécaniques (onde de souffle d'explosion) et projectiles résultant d'une explosion ou d'une détérioration de bâtiment

Concernant la voie ferrée qui surplombe le site, un accident ferroviaire toucherait le bâtiment de la SAS SOULAS avec les effets potentiels suivants : décès possible, destruction du bâtiment, incendie, déversement de matières dangereuses. Concernant cette dernière éventualité, il est à noter que les informations concernant les types de marchandises faisant l'objet de ferroutage sur cet axe ne sont pas disponibles.

f. Les scénarii d'accidents retenus

L'étude des potentiels dangers dans le cas de l'activité SOULAS permet de retenir les scénarii d'accident présentés dans le tableau suivant :

Potentiels de danger internes identifiés		Scénario retenu	
Procédés	Rupture de cuves : gasoil (1200L)	Scénario 1 : déversement accidentel de gasoil	Sc1
	Rupture de cuve : stand imprégnation (450L de vernis maxi)	Scénario 2 : déversement accidentel de vernis	Sc2
	Utilisation du gaz pour le four	Scénario 3 : explosion gaz dans le local four	Sc3
Produits et substances	Gasoil dans le local électrogène (1200 L)	Scénario 4 : incendie dans le local électrogène	Sc4
	Produits inflammables dans le local vernis (300 kg)	Scénario 5 : incendie dans le local vernis	Sc5
Potentiels de danger externes identifiés		Scénario retenu	
Activités voisine	Explosion ou incendie – société OREFI SODIMECA	Effet domino	
Voie communication	Accident ferroviaire	Décès possible, destruction du bâtiment, incendie	



3. Réduction des potentiels de dangers

Ce chapitre de l'étude des dangers vise à examiner les possibilités de réduction des potentiels de dangers retenus dans le cas de la SAS SOULAS.

La réduction de potentiels dangers peut s'obtenir par :

- Suppression ou substitution de procédés ou substances à l'origine d'un danger ;
- diminution des quantités présentes sur le site.

La solution en cours d'examen technico-économique par la SAS SOULAS est la suppression du groupe électrogène et donc du stockage de gasoil sur site :

- Sur l'aspect technique, le groupe électrogène n'est utilisé que ponctuellement pour délivrer une puissance suffisante pour tester certains moteurs. La solution de substitution serait d'augmenter la puissance électrique de la ligne EDF actuelle et de modifier le contrat de fourniture d'énergie en conséquence. EDF a donc été interrogée sur la faisabilité technique de cette solution.
- Sur l'aspect économique, la réponse d'EDF sur les nouvelles modalités contractuelles incluant une augmentation de la puissance délivrée permettra à la SAS SOULAS de comparer cette solution avec les coûts actuels liés au gasoil, à la maintenance et aux vérifications du groupe électrogène.

Concernant les autres potentiels de dangers, aucune action de réduction n'est envisagée car :

- Les vernis et le four sont liés à l'activité principale de la SAS SOULAS ;
- Les quantités présentes sur le site sont déjà très faibles ;

aucun produit utilisés et stockés sur le site n'est classé dans les catégories de danger « Très Toxique » ou « Toxique ».

4. Analyse détaillée de réduction des risques

Cette démarche vise à définir des mesures de :

- prévention pour supprimer les causes des événements redoutés ou en réduire la probabilité d'occurrence ;
- d'intervention pour en réduire les conséquences prenant en considération les pratiques et techniques disponibles ainsi que leur économie.

Epannage accidentel de produits polluants – Pollution des eaux, du sol et du sous sol

Évènements redoutés	Causes de l'évènement	Mesures visant à limiter la probabilité d'occurrence	Mesures actuelles et prévues visant à limiter la gravité
Fuite d'un contenant	Usure du contenant	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun stockage n'est enterré : contrôle visuel régulier de l'état des récipients de stockage - Les liquides sont stockés à l'abri de la dégradation liée aux intempéries ou aux UV (aucun stockage extérieur) 	<ul style="list-style-type: none"> - Produits « neufs » liquides stockés et utilisés uniquement dans le bâtiment en projet ; - Présence de faibles quantités de produit sur site dans des conditionnements de faible capacité (la cuve de 1000 L est le plus gros conditionnement de liquide) - Pas d'accès au réseau des eaux pluviales dans le bâtiment - Tous les stockages dans le local vernis seront sur rétention - Présence d'absorbant pour circonscrire et collecter les liquides épanchés (locaux vernis, étuve et groupe électrogène) - Présence d'une cuve de 1000 L enterrée à l'extérieur du bâtiment et connectée à une grille centrale prévue dans le local « vernis ».
	Matériau du contenant non adapté	<ul style="list-style-type: none"> - Les produits achetés sont conservés dans leur emballage d'origine - Pas de transvasement autre que dans les bacs des stands d'imprégnation et de l'autoclave 	
Déversement accidentel	Choc accidentel	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les produits sont stockés dans des locaux spécifiques fermés et hors passage d'engins 	
	Erreur de manipulation	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les produits liquides sont manipulés dans le local vernis - Aucune manipulation de produits hors bâtiments - Livraison du gasoil dans un local spécifique 	
	Renversement par un chariot	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les produits sont stockés dans des locaux spécifiques fermés hors passage d'engins - Installation d'un pont mobile pour manipuler les pièces les plus lourdes et les plus volumineuses dans le local vernis 	
	Acte de malveillance	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les liquides sont stockés dans des locaux spécifiques fermés 	

Société d'Action et de Veille Environnementale

Parc d'Ester – Rue Atlantis – Immeuble Antares – BP 56 959 – 87 069 LIMOGES cedex.

Tél. 05 55 35 01 38 – Fax : 05 55 35 01 39 E-mail : eco-save@wanadoo.fr

S.A.R.L. Eco Save au capital de 24 000 Euros, R.C.S : Limoges 430 208 280

Incendie/Explosion – Pollution de l'air, des eaux et effets thermiques

Evènements redoutés	Cause de l'évènement	Mesures visant à limiter la probabilité d'occurrence	Mesures visant à limiter la gravité		
Allumage interne	Flammes	<ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de fumer - Pas d'installation de chauffage dans le local « vernis » 	<p>Matériaux de construction des bâtiments :</p> <p>Bâtiment principal</p> <ul style="list-style-type: none"> - charpente métallique posée sur une semelle en béton armé. - murs extérieurs : parpaings sur une hauteur de 2,2 mètres puis en bardage acier jusqu'à la toiture. - murs intérieurs : parpaings de 0,10 hourdés au mortier bâtarde. - couverture : plaques de tôles galvanisées. <p>Bâtiment en projet (locaux vernis, étuve, four, groupe électrogène)</p> <ul style="list-style-type: none"> - murs et plafonds coupe feu 2 heures, recouverts d'un bardage isolant. - portes extérieures : portes à deux battants coupe-feu 1 heure. - porte intérieure entre le local « vernis » et le local « étuve » : porte coupe-feu 1 heure, à fermeture automatique <p>Modalités de stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockage de produits inflammables réduits au minimum - Locaux spécifiques – séparation des stockages de produits inflammables et des sources d'ignition. <p>Rapidité et facilité d'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapidité de l'alerte : alarme incendie sonore prévue sur le nouveau bâtiment - Facilité d'accès au site et accès en façade à tous les locaux - Possibilité d'intervention en différents points d'un éventuel incendie - Systèmes de désenfumage prévus en façade des nouveaux locaux <p>Moyens d'intervention internes et externes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parc d'extincteur réparti sur le site et contrôlé annuellement - Nouveau bâtiment équipé de robinets d'incendie armés - Centre de secours proche : Brive – délai de l'ordre de 10 minutes - Bouche d'incendie à moins de 100 m <p>Rétention des eaux d'extinction d'incendie</p> <p>Présence d'une cuve de 1000 L enterrée et raccordée au point bas du local vernis</p>		
	Étincelle	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôles annuels des installations électriques par un organisme agréé - Pas de poste de charge d'accumulateur (chariot au gaz) 		<ul style="list-style-type: none"> - Création de locaux spécifiques pour le four et l'étuve - Les conditions d'utilisation des produits sont conformes aux indications des FDS - Aucun mélange de déchets liquides - Les contenants sont ceux d'origine. - Le local spécifique « vernis » est équipé d'une extraction d'air (commune avec le local étuve) - Dans le local four, vanne de sécurité permettant de couper rapidement l'alimentation en gaz 	
	Points chauds, chaleurs	<ul style="list-style-type: none"> - 			<ul style="list-style-type: none"> - Les conditions de stockage des produits inflammables ont été déterminées à partir des FDS - Stockage dans des locaux spécifiques - Les quantités stockées sont faibles - Aucun stockage extérieur, locaux fermés.
	Mélange de produits incompatibles	<ul style="list-style-type: none"> - 			
Explosion : formation d'une atmosphère explosive	<ul style="list-style-type: none"> - 				
Allumage externe	Présence de produits inflammables	<ul style="list-style-type: none"> - - 			
	Malveillance	<ul style="list-style-type: none"> - 			
	Foudre.				

Société d'Action et de Veille Environnementale

Parc d'Ester – Rue Atlantis – Immeuble Antares – BP 56 959 – 87 069 LIMOGES cedex.
 Tél. 05 55 35 01 38 – Fax : 05 55 35 01 39 E-mail : eco-save@wanadoo.fr
 S.A.R.L. Eco Save au capital de 24 000 Euros, R.C.S. : Limoges 430 208 280

5. Estimation de la conséquence de la concrétisation de dangers

Les conséquences de la libération des potentiels dangers identifiés dans le cas de la SAS SOULAS, et donc des 5 scénarii d'accident retenus, sont évaluées dans ce chapitre en terme de gravité, **avec prise en compte des mesures de prévention et protection.**

a. Scénarii 1 et 2 : déversement accidentel de gasoil ou de vernis

Si l'événement redouté « déversement/épandage accidentel » survenait alors les conséquences environnementales seraient limitées :

- Le risque environnemental le plus important est représenté par le stockage de gasoil (1200 L). En cas de déversement accidentel, les effets sur l'environnement seraient limités car les cuves sont associées au groupe électrogène, objet d'un local spécifique dans le projet. Par conséquent :
 - pas de lessivage possible par les eaux de pluies ;
 - le sol est imperméabilisé : une intervention rapide permettrait de récupérer facilement le produit épandu sans risque de pollution des eaux ou du sol.
- Les autres produits liquides « dangereux pour l'environnement » sont stockés et manipulés uniquement dans le local vernis : une intervention rapide permet de récupérer facilement le produit épandu sans risque de pollution des eaux ou du sol.

b. Scénario 3 : explosion gaz dans local four

La conséquence physique prépondérante de la combustion accidentelle d'un nuage de gaz est la surpression. Une étude des seuils de surpression a donc été réalisée en considérant une accumulation de gaz dans le local abritant le four.

Seuils présentant un risque pour l'homme et les structures

L'arrêté du 29 septembre 2005 ¹ fixe dans son annexe II les valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes dangereux pouvant survenir dans des installations classées. Les valeurs de référence relatives aux seuils de surpression mentionnées sont présentées dans le tableau suivant :

Surpression	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
20 hPa ou mbar,	seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des effets indirects par bris de vitre sur l'homme	seuil des destructions significatives de vitres
50 hPa ou mbar	seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine - SEI	seuil des dégâts légers sur les structures
140 hPa ou mbar	seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine - SEL	seuil des dégâts graves sur les structures
200 hPa ou mbar	seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine - SELS	seuil des effets domino
300 hPa ou mbar		seuil des dégâts très graves sur les structures

¹ Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (JO n°234 du 7 octobre 2005)

Modélisation des surpressions : Cartographie de la zone de risque**Conclusion générale**

L'onde de surpression de 50 mbar définissant la zone des dangers significatifs sur l'homme et correspondant au seuil des dégâts légers sur les structures sort du local « four » mais :

- reste à l'intérieur du site : aucun tiers n'est donc exposé ;
- ne touche pas l'autre bâtiment d'exploitation de la SAS SOULAS ;
- est à l'opposé de la partie « magasin » de la SAS SOULAS.

Par conséquent, et dans le cadre d'une hypothèse majorante, on considère que les 8 salariés de la SAS SOULAS sont exposés à cette zone délimitée par le SEI. Cet accident sera donc qualifié de sérieux selon la grille de gravité de l'annexe II de l'arrêté du 29/09/05.

L'onde de surpression de 20 mbar correspondant au seuil des destructions significatives de vitres touche la zone parking de l'installation voisine. On peut préciser que :

- Dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation des PPRT et afin de réduire ce risque de bris de vitres par l'onde de choc de 20 mbar, les recommandations concernant les bâtiments susceptibles d'être impactés sont équipés d'un vitrage spécifique résistant ;
- En ce qui concerne les véhicules légers, il n'existe aucun risque de bris de vitre car ces véhicules sont munis de vitrage type « feuilleté ».

c. Scénario 4 et 5 : incendie local groupe électrogène et local vernis

Les effets d'un incendie sont multiples :

- effet dû à la chaleur dégagée par le foyer ;
- effet dû aux fumées ;
- pollution des eaux et du sol par les eaux d'extinction d'incendie.

i. Effet du à la chaleur dégagée par le foyer

Une étude des flux thermiques a été réalisée sur les unités « local vernis » et « local groupe électrogène ».

Dans le cas de la présente étude des dangers, les éléments importants de réduction du risque sont les parades passives prévues dans le projet de bâtiment (locaux vernis, étuve, four, groupe électrogène) avec :

- murs et plafonds coupe feu 2 heures, recouverts d'un bardage isolant ;
- portes extérieures : portes à deux battants coupe-feu 1 heure ;
- porte intérieure entre le local « vernis » et le local « étuve » : porte coupe-feu 1 heure, à fermeture automatique.

Seuils présentant un risque pour l'homme et les structures

L'arrêté du 29 septembre 2005 ² fixe dans son annexe II les valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes dangereux pouvant survenir dans des installations classées. Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques mentionnées sont présentées dans le tableau page suivante :

Flux thermique	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
3 KW/m ²	Seuil des effets irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »	
5 KW/m ²	Seuil des effets létaux délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L.515-16 du code de l'environnement	Seuil des destructions des vitres significatives
8 KW/m ²	Seuil des effets létaux significatifs délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L.515-16 du code de l'environnement	Seuil des effets domino et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures, hors structure béton
16 kW/m ²		Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
20 kW/m ²		Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures bétons
200 kW/m ²		Seuil de ruine du béton en quelques 10aines de minutes

² Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (JO n°234 du 7 octobre 2005)

Société d'Action et de Veille Environnementale

Parc d'Estér – Rue Atlantis – Immeuble Antarès – BP 56 959 – 87 069 LIMOGES cedex.

Tél. 05 55 35 01 38 – Fax : 05 55 35 01 39 E-mail : eco-save@wanadoo.fr

S.A.R.L. Eco Save au capital de 24 000 Euros, R.C.S : Limoges 430 208 280

Local groupe électrogène - modélisation des flux thermiques - résultats

Distance source – cible [m]				
Flux rayonné reçu par une cible au niveau du sol	Façade Nord	Façade Est	Façade Ouest	Façade Sud
3 kW/m ² (seuil des effets irréversibles)	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint
5 kW/m ² (seuil des premiers effets létaux)	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint
8 kW/m ² (seuil des effets dominos)	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint
≥ 16 kW/m ²	Non atteint	Non atteint	Non atteint	Non atteint

Tous les murs étant des murs coupe-feu, aucun flux ne sort du bâtiment. En conclusion, aucun tiers situé à l'extérieur de l'usine n'encourt de risque.

Local « vernis » - modélisation des flux thermiques - résultats
Tableau 1 : scénario incendie local "vernis" - résultats

Distance source – cible [m]				
Flux rayonné reçu par une cible au niveau du sol	Façade Nord	Façade Est	Façade Ouest	Façade Sud
3 kW/m ² (seuil des effets irréversibles)	5.4	Non atteint	Non atteint	Non atteint
5 kW/m ² (seuil des premiers effets létaux)	3.7	Non atteint	Non atteint	Non atteint
8 kW/m ² (seuil des effets dominos)	2.2	Non atteint	Non atteint	Non atteint
≥ 16 kW/m ²	< 0.5	Non atteint	Non atteint	Non atteint

Les murs coupe feu bloquent les flux thermiques au niveau des façades Est, Sud et Ouest. Seules les flammes de la façade Nord peuvent atteindre l'extérieur du bâtiment. Ce côté du bâtiment est accolé à un monticule de terre d'une hauteur de 3 m. Cette butte de terre va bloquer les flammes. **Ainsi, tous les flux thermiques sont contenus dans le local et aucun ne sort des limites de propriété.**

En conclusion aucun tiers situé à l'extérieur de l'usine n'encourt de risque.

Conclusion générale - modélisation des flux thermiques

Le scénario incendie concerne deux unités au sein de l'usine. Pour ces deux foyers potentiels, sous les hypothèses majorantes, les distances correspondant aux seuils réglementaires (3, 5, 8, 16 et > 16 kW/m²) restent à l'intérieur de la parcelle du site.

Au regard des résultats obtenus dans les 2 scénarii incendie étudiés, aucune cartographie des zones de risque ne peut être réalisée car :

- Dans le cas du scénario « incendie du local groupe électrogène » : aucun flux ne sort du bâtiment
- Dans le cas du scénario « incendie du local vernis » ; le seul flux sortant du bâtiment est bloqué par la butte de terre.

En conséquence, les tiers situés à l'extérieur n'encourent pas de risques.

ii. Les effets liés aux fumées

Le danger des fumées résulte de la combinaison de trois paramètres fondamentaux qu'il convient d'apprécier:

- l'abaissement de la visibilité liée à l'opacité des fumées,
- la vitesse – ou leurs vitesses – de production.
- et leur toxicité,

L'abaissement de visibilité

Les volumes de fumées produits lors d'un incendie dépendent directement de la qualité et de la quantité des matériaux solides et liquides alimentant l'incendie.

Le tableau ci-dessous indique le volume de fumées produit par la combustion du gasoil, liquide inflammable présent en plus grande quantité sur le site de la société SOULAS et pris en compte dans un scénario incendie.

Substance Volume présent	m ³ de fumées produits par la combustion de 10 kg de gasoil	m ³ de fumées produits par la combustion des 1200 L de gasoil
Gasoil – 1200 L (985 kg)	25 000	2 460 000

Le deuxième critère participant à l'abaissement de visibilité est l'opacité des fumées produites. Si l'on considère toujours le gasoil, on peut noter pour les hydrocarbures, des fumées denses et noires.

Les intérêts susceptibles d'être agressés identifiés sont :

- le voisinage proche (dans le rayon des 100 m autour des limites de propriété du site) constitué de 5 entreprises et de 3 maisons d'habitation ;
- les voies de communication proches dont l'A20 et la voie ferrée Paris Toulouse.

peuvent donc être sous l'influence des fumées d'un éventuel incendie sur le site

La toxicité des fumées

Les effluents d'incendie sont toujours un mélange complexe de composants solides, liquides et gazeux que l'on peut classer selon leurs propriétés asphyxiantes ou irritantes. L'exposition de victimes à un incendie est responsable de deux syndromes :

- La privation d'oxygène et l'inhalation de gaz asphyxiants (CO₂, CO, HCN) entraînent des perturbations au niveau neurologique, métabolique et cardiovasculaire.
- Les gaz irritants entraînent une agression chimique des yeux, de la gorge, des voies aériennes et du parenchyme pulmonaire.

L'analyse des FDS des produits pris en compte dans les scénarii incendie (local vernis et groupe électrogène) fait apparaître comme principaux produits de décomposition dangereux les gaz suivants : CO₂, et CO et oxydes d'azote.

Les risques d'exposition à des fumées toxiques décrits ci-dessous concernent essentiellement les victimes directes des incendies ainsi que les victimes indirectes, parmi lesquelles peuvent se trouver les sapeurs-pompiers qui auraient été amenés à intervenir sans être équipés de moyens de protection adaptés (ARI). En effet, pour les populations extérieures (voisinage), la situation est tout autre puisque les volumes de fumées produits peuvent se développer dans un espace à trois dimensions et se mélanger en « quantité infinie » avec l'atmosphère. Il faut donc souligner à ce titre qu'aucun établissement sensible type école, hôpitaux n'est situé dans l'environnement proche du site d'exploitation de la société SOULAS.

iii. Pollution des eaux et du sol par les eaux d'extinction d'incendie

Le volume d'eaux d'extinction à retenir correspond aux 90 m³ évaluée pour la DECI.

Une pente permettant l'écoulement des liquides vers une grille centrale sera prévue dans le local « vernis ». Ce système de collecte sera raccordé à une cuve de stockage de 1000 litres enterrée se trouvant à l'extérieur du bâtiment. Ce système permettra de collecter les eaux d'extinction éventuellement polluées afin de pouvoir définir leur devenir en fonction de leur pollution (restitution au réseau de la collectivité ou élimination comme déchets dangereux par une société agréée).

Après consultation sur la possibilité d'utiliser des extincteurs à poudre pour éviter la gestion des eaux d'extinction d'incendie, le SDIS souligne que ces agents extincteur sont à rajouter en plus de la réglementation de base des moyens de secours devant équiper un établissement.

Par conséquent, la mise en place d'une cuve de stockage de 1000 L enterrée est la seule capacité techniquement et économiquement envisageable dans le cas de la SAS SOULAS, en précisant qu'au regard des dangers des produits utilisés sur le site :

- il n'existe aucune préparation classée comme toxique ou très toxique
- les produits classés comme dangereux pour l'environnement seront dans le local vernis, raccordée à la cuve de rétention
- les quantités maximales stockées sont faibles.

6. Evaluation du risque final selon la grille de criticité

Conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005, cette évaluation préliminaire est faite à partir :

- De l'appréciation de la probabilité d'occurrence de l'évènement à partir de l'accidentologie ;
- De la gravité des conséquences estimées en prenant en compte les moyens de prévention et d'intervention existants et prévus ;
- De la cinétique de développement du phénomène dangereux.

a. Application du critère de probabilité

Niveau	Intitulé	Description	Positionnement des scénarii étudiés	Commentaires
A	Courant	S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives		
B	Probable	S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	Sc 2 : déversement accidentel de vernis	Imprégnation = opération manuelle avec possibilité erreur manipulation
C	Improbable	Evènement similaire déjà rencontrée dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	Sc 1 : déversement accidentel de gasoil Sc 4 : incendie dans le local électrogène Sc 5 : incendie dans le local vernis	Pas de manipulation gasoil Incendie = évènement le plus fréquent dans l'accidentologie
D	Très improbable	S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	Sc 3 : explosion gaz dans le local four	Pas de cas dans accidentologie de formation d'une poche de gaz dans un local utilisé quotidiennement rare
E	Extrêmement peu probable	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré sur un très grands nombre d'années		

b. Application du critère de gravité

Niveau de gravité des conséquences		Zone délimitée par le seuil		
Niveau	Intitulé	Des effets létaux significatifs SELS	Des effets létaux SEL	Des effets irréversibles sur la vie humaine SEI
5	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1)	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
4	Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
3	Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
2	Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées Sc 3 : explosion gaz dans le local four
1	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne » Sc 1 et 2 : déversement accidentel de gasoil ou vernis Sc 4 : incendie dans le local électrogène Sc 5 : incendie dans le local vernis

c. Prise en compte de la cinétique

La cinétique des événements étudiés est considérée comme :

- Rapide dans le cas de l'explosion ;
- Lente dans le cas des incendies et des déversements de produits polluants (permet la mise en œuvre de mesure d'intervention pour la mise en sécurité des personnes).

d. Acceptabilité du risque

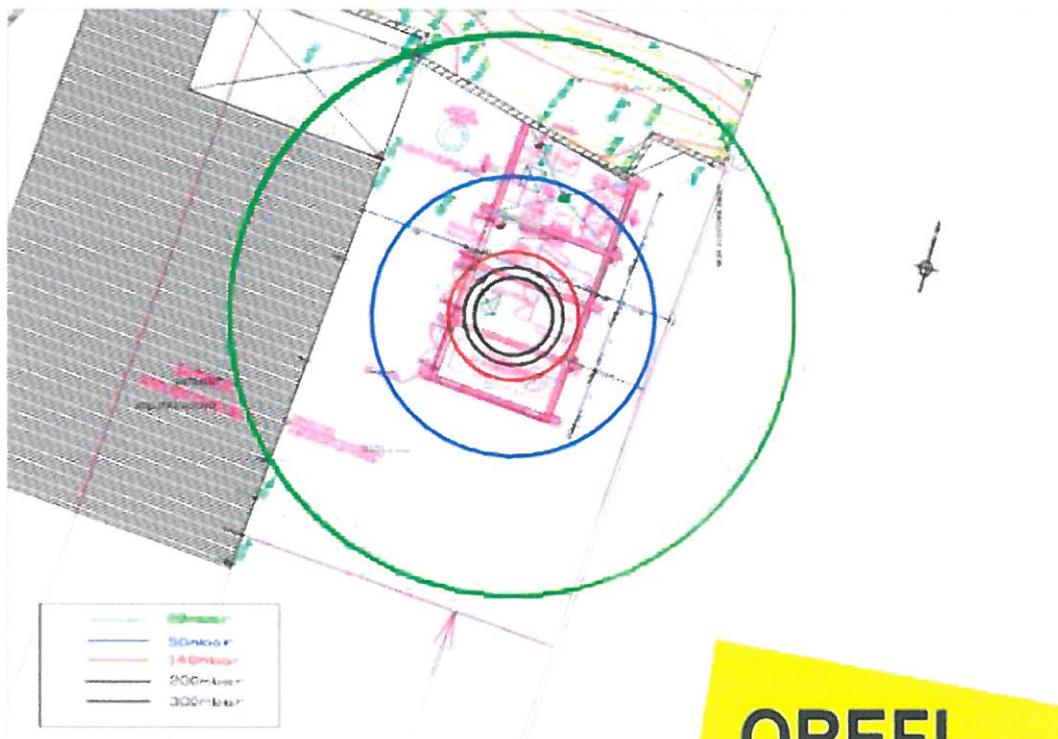
La partie grisée correspond à la zone des Accidents Majeurs. Le but de cette grille est de montrer qu'avec les mesures de sécurité mises en place, on réduit le risque pour se sortir de cette zone. On ne doit en aucun cas se retrouver dans cette zone après avoir établi la grille de criticité avec prise en compte des mesures de sécurité

	Niveau		Gravité				
			1	2	3	4	5
			Modéré	Sérieux	Important	Catastrophique	Désastreux
Probabilité d'occurrence	A	Courant					
	B	Probable	Sc2				
	C	Improbable	Sc1 Sc4 et Sc5				
	D	Très improbable		Sc3			
	E	Extrêmement peu probable					

Cette évaluation du risque final, réalisée avec prise en compte des mesures de sécurité, montre qu'aucun des 5 scénarii étudiés n'est susceptible d'être, directement ou par effet domino, à l'origine d'un accident majeur.

7. Cartographie du risque résiduel final

Le risque résiduel dans le cas de la SAS SOULAS correspond au risque explosion puisqu'aucun flux thermique ne sort du local groupe électrogène ou du local vernis en cas d'incendie.



L'onde de surpression de 50 mbar définissant la zone des dangers significatifs sur l'homme et correspondant au seuil des dégâts légers sur les structures sort du local « four » mais :

- reste à l'intérieur du site : aucun tiers n'est donc exposé ;
- ne touche pas l'autre bâtiment d'exploitation de la SAS SOULAS ;
- est à l'opposé de la partie « magasin » de la SAS SOULAS.

Par conséquent, et dans le cadre d'une hypothèse majorante, on considère que les 8 salariés de la SAS SOULAS sont exposés à cette zone délimitée par le SEI.

L'onde de surpression de 20 mbar correspondant au seuil des destructions significatives de vitres touche la zone parking de l'installation voisine. On peut préciser que :

- Dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation des PPRT et afin de réduire ce risque de bris de vitres par l'onde de choc de 20 mbar, les recommandations concernant les bâtiments susceptibles d'être impactés sont équipés d'un vitrage spécifique résistant ;
- En ce qui concerne les véhicules légers, il n'existe aucun risque de bris de vitre car ces véhicules sont munis de vitrage type « feuilleté ».

La logique suivie dans cette étude des dangers conduit à conclure que :

- les mesures de sécurité prévues permettent de réduire le risque pour sortir de la zone des Accidents Majeurs ;
- le projet permet donc d'atteindre dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible.

